

Tisztelt Cégvezető!

A Szegedi Tudományegyetem Kutatás-fejlesztési és Innovációs Igazgatóságának (KFII) kiemelt feladata a SZTE kutatás-fejlesztési és innovációs tevékenységének, ipari kapcsolatainak menedzselése, népszerűsítése. A KFII segíti az egyetemi K+F+I projektek fejlesztését, azok összehangolását, valamint „egyablakos” rendszerben kezeli az ipari partnerek kutatás-fejlesztési igényeinek és pályázati együttműködéseinek koordinációját.

Örömmel veszünk részt konzorciumi partnerként vagy szakmai megvalósítóként a 2014-2020-as költségvetési időszakban alakuló kutatás-fejlesztési és Innovációs projekteken. Kompetenciáink ismeretében szívesen vállalunk partnerséget akár a hazai GINOP, akár a H2020 vagy egyéb nemzetközi pályázati kiírásokra fejlesztett projekteken.

A Szegedi Tudományegyetemnek az oktatástól elválaszthatatlan feladata a nemzetközileg is versenyképes kutatás művelése, a kutatóegyetemi jelleg megőrzése. A Magyar Tudományos Akadémiával való közös munka eredményeként az egyetem négy karán **20 támogatott kutatócsoport** is működik, melyek közül 14 akadémiai finanszírozású, valamint 2011 óta **5 „Lendület” kutatócsoportot** alapítottak. Jelentős az ipari partnerek kutatás-fejlesztési igényeinek teljesítése érdekében végrehajtott kutatási tevékenység, mely **2008-2013 között összesen 4174 millió Ft bevételt** jelentett. Egyetemünk szabadalmi portfóliójában **több mint 40 szellemi alkotás** található, melyek közül számos már üzleti hasznosításra került licencia megállapodásokon, illetve az erre a célra alakult spin-off vállalkozásokon keresztül.

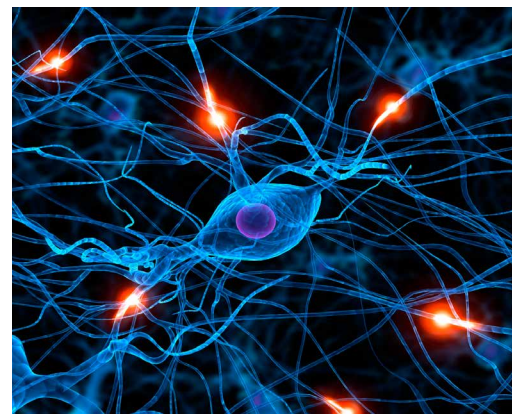
Ipari partnereinkkel számos kutatás-fejlesztési projektet bonyolítottunk le sikerrel az elmúlt évek során többek között az alábbi területeken és témákban:

- Szennyvízkezelés hatékonyságának javítása, szennyvízelvezetési és -tisztítási rendszerek integrált, tanítható monitoring és biotechnológiai beavatkozás vezérlő technológiájának kifejlesztése
- Nanotechnológia, Nano méretű szenzorok és hatóanyagok alkalmazása
- Nanoszerkezetű felületek alkalmazása olaj-és gáziparban
- Nanoemulziók olajipari alkalmazhatóságának vizsgálata
- Közegállósági vizsgálatok, anyagvizsgálatok
- Szoftverfejlesztés, Szoftver minőségbiztosítás
- Intelligens LED közvilágítási hálózat fejlesztése
- Döntéstámogató, optimalizáló rendszerfelület kifejlesztése
- Étrend-kiegészítő termékek fejlesztése
- Növényi eredetű funkcionális élelmiszer-adalékanyagok fejlesztése
- Gyógyszerfejlesztési eljárásokban való részvétel
- Gáztelepek letermelésének modellezése és vizsgálata immerziós-fotoakusztikus módszer felhasználásával
- Gázszállítás új technológiájának kidolgozása, hidrátképződés vizsgálata
- Nem szteroid gyulladásgátló hatóanyagok bevitelére alkalmas nanorendszer fejlesztési feladat
- Növényi eredetű készítmények, növényi eredetű termékek biztonságosságának és hatékonyságának értékelése

Kapcsolat: **Pitó Enikő** igazgató
pito.eniko@rekt.szte.hu, +30/490 8017; +36 62/546-702
Kutatás-fejlesztési és Innovációs Igazgatóság
Szegedi Tudományegyetem

**Szegedi Tudományegyetem
Kutatás-fejlesztési és
Innovációs Igazgatóság**

6720 Szeged, Dugonics tér 13.
inno@rekt.szte.hu
+36-62/546-702



A Szegedi Tudományegyetem a következő kiemelt kutatási területeken folytat magas színvonalú kutatómunkát:

NEUROBIOLÓGIA

Az utóbbi években folytatott neurobiológiai kutatások eredményei az idegsejtek és neuronhálózatok jellemzőinek feltárása által egyre közelebb visznek az agyi tevékenységek illetve neurodegenerációs, neuroprotektív folyamatok megértéséhez. A Szegedi Tudományegyetem kutatócsoportjai e területhez kapcsolódóan komoly eredményeket értek el, ezáltal hozzájárulva mind a szélesebb rétegeket érintő problémák (fájdalomérzés, fejfájás) mind a speciálisabb sérülések és betegségek (traumás agyi sérülés, Alzheimer-kór, Parkinson-kór) kezeléséhez.

GENETIKA

A Szegedi Tudományegyetemen zajló genetikai kutatások állatok genetikai elemzésén keresztül következtetnek az emberi egészség szempontjából is fontos biológiai sajátosságokra, különös tekintettel a hormonszabályozásra vonatkozóan. Emellett az egyetemen kiterjedt klinikai genomikai vizsgálatok zajlanak, melyek célja a betegségek hátterében álló genomikai faktorok megismerése, illetve felhasználásuk révén új diagnosztikai és terápiás eljárások kifejlesztése.

PREKLINIKAI FARMAKOLÓGIA

A Szegedi Tudományegyetem kutatói egyaránt elemeznék gyógy- és aromanövényeket, illetve toxikus hatóanyagokat és új gyógyszerjelölt vegyületeket, kimutatva, illetve beigazolvva az egyes molekulák hatását, specifikálva alkalmazási területeiket és ezáltal kiterjedt alapot szolgáltatva a klinikai farmakológia számára.

KLINIKAI FARMAKOLÓGIA

A Szegedi Tudományegyetem Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ egységeiben kiterjedt klinikai farmakológiai kutatások zajlanak. Ezek során új gyógyszerek és gyógyszerkombinációk hatékonyságát, hatásmechanizmusát, mellékhatásait és azok módosítási lehetőségeit vizsgálják. Az eredményekre alapozottan új farmakokinetikai és farmakogenetikai módszereket dolgoznak ki. Az egyetemen I. fázisú Klinikai Farmakológiai Vizsgálóhely működik. Az I. fázisú és bioekvivalencia-vizsgálatok mellett II-IV. fázisú vizsgálatokat is jelentős számban végeznek az intézményben.

KÖRNYEZETTECHNOLÓGIA

A környezettechnológiai kutatások egyfelől a hulladékok, mint nyersanyagok energiatermelésre történő hatékony alkalmazását, másfelől az olyan természetes energiaforrások, mint a napenergia hatékonyabb felhasználását teszik lehetővé. Az erőforrás-kihasználáson túl a környezettudományi kutatások fontos iránya még a földrajzi-földtani folyamatok pontosabb meghatározása, valamint a környezeti rekonstrukció.

IMMUNOLÓGIA

A Szegedi Tudományegyetemen genetikai és sejt szinten egyaránt vizsgálják az immunszervek működését az immunválaszokat illetve az immunológiai háttérű betegségeket, ezáltal a bőrbetegségektől az allergiáig számos területen járulnak hozzá széles rétegeket érintő problémák megoldásához.

LÉZERFIZIKA

Az elmúlt évtizedben a lézerek alkalmazása jelentősen átalakította az anyag- és orvostudományi kutatások irányát illetve szignifikánsan növelte a mérések pontosságát. A Szegedi Tudományegyetemen zajló lézertechnológiai kutatások az évtizedes hagyományok és szakértelem mellett nemzetközi szinten is kiemelkedő infrastrukturális háttérrel párosulnak. Az országosan egyedülálló két terawatt csúcsteljesítményű titán-zafír lézerrendszer (TeWaTi) és a nemzetközileg elismert Nagy Intenzitású Lézer Laboratórium (HILL) mellett az Európai Unió közös kutatási infrastruktúráként, mintegy 200 millió EUR beruházásból Szegeden megépítendő ELI-ALPS „szuperlézer” kiemelkedő technikai háttérrel biztosít a jövőbeni kutatásokhoz.

NANOTECHNOLÓGIA ÉS ANYAGTUDOMÁNY

Az anyagtudományi kutatások főáramába tartozik a szabályozott méretű és morfológiájú, megfelelően funkcionizált nanofémek kutatása, melyek biológiai, kémiai, elektronikai és optikai rendszerekben széles körben használhatók a diagnosztika, a gyógyászat és az ipari termelés számos területén. Ugyancsak fontosak az olyan anyagtudományi kutatások, melyek öntisztuló felületekhez, a napenergia hatékonyabb hasznosításához illetve ipari oldószerekhez vezethetnek. Utóbbiak a szennyezések lebontásában, illetve a nyersanyagok kiaknázásában játszhatnak fontos szerepet.

INFORMÁCIÓTECHNOLÓGIA ÉS SZOFTVERFEJLESZTÉS

A Szegedi Tudományegyetemen kiterjedt kutatások folynak az online algoritmusok fejlesztéséhez és a mesterséges intelligenciához kapcsolódó területeken, melyek eredményei a nyelvtechnológiákhoz köthetők. A szoftverek kódszinten jelentkező problémáinak elemzésével foglalkozó szoftverminőség-kutatások segítenek megelőzni, illetve lassítani a szoftverek „öregedését”. Ugyancsak fontosak a szoftveralapú életminőség-növelő fejlesztések, melyek esetében a telemedicina és a mezőgazdaság területén vannak kiemelkedő eredményeink. A számítógépes optimalizálás szintén egyre nagyobb gazdasági relevanciával bír, az erre vonatkozó kutatások is egyre szélesebbek a nemlineáris optimalizálástól a mikroszimulációig. Ilyen kutatások eredményei segítik a közlekedési modellezést, a gyártási szimulációkat vagy a különböző rangsorolási feladatok megoldását.